ICS 13.040.20

VDI-RICHTLINIEN

Juli 2004
July 2004

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Mindestanforderungen an automatische Immissionsmesseinrichtungen bei der Eignungsprüfung
Optische Fernmesseinrichtungen zur Messung von gasförmigen Immissionen

Minimum requirements for suitability tests of ambient air quality measuring systems
Optical remote sensing systems for the measurement of gaseous pollutants

VDI 4202

Blatt 2 / Part 2

Ausg. deutsch/englisch
Issue German/English

Frühere Ausgabe: 02.03 Entwurf
Former edition: 02/03 draft, in German only

Zu beziehen durch / Available from Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 2004

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

BESTÄTIGT VDI zuletzt 2026

The draft of this guideline has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

The German version of this guideline shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

Inhalt Seite

Vorbemerkung 2
Einleitung 3
1 Anwendungsbereich 4
2 Begriffe und Definitionen 4
3 Symbole und Abkürzungen 10
4 Bauartanforderungen 11
4.1 Allgemeine Anforderungen 11
4.2 Anforderungen an optische Fernmesseinrichtungen für den mobilen Einsatz . . 12
5 Leistungsanforderungen 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Anforderungen an optische Fernmesseinrichtungen 13
5.3 Anforderungen an Mehrkomponentenmesseinrichtungen 16
6 Prüfung 17
6.1 Durchführung der Prüfung 17
6.2 Prüfinstitute 17
6.3 Prüfplan 17
7 Bekanntgabe eignungsgeprüfter Messeinrichtungen 17
Anhang A Immissionsgrenzwerte und Bezugswerte 18
Anhang B Anforderungen an die Datenqualität. 20
Anhang C Beispiele zur Abschätzung der erweiterten Messunsicherheit bei der Eignungsprüfung. 22
Schrifttum 29

Contents Page

Preliminary note 2
Introduction 3
1 Scope 4
2 Terms and definitions 4
3 Symbols and abbreviations 10
4 Requirements on the instrument design . . 11
4.1 General requirements 11
4.2 Requirements on optical remote sensing systems for mobile application 12
5 Performance requirements 12
5.1 General 12
5.2 Requirements on optical remote sensing systems 13
5.3 Requirements on multiple-component measuring systems 16
6 Testing 17
6.1 Performing the test 17
6.2 Test institutes 17
6.3 Test design 17
7 Declaration of suitability-tested measuring systems 17
Annex A Ambient air quality limit values and reference values 18
Annex B Data quality objectives 20
Annex C Examples of estimation of the expanded uncertainty in suitability tests 22
Bibliography 29

Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN – Normenausschuss KRdL

Arbeitsgruppe Mindestanforderungen (Immission)
Ausschuss Messtechnische Sonderfragen

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 5